

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-231372

(P2001-231372A)

(43) 公開日 平成13年 8 月28日 (2001. 8. 28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーム* (参考)
A 0 1 G 9/10	Z A B	A 0 1 G 9/10	Z A B C 2 B 0 2 7
9/02	1 0 1	9/02	1 0 1 U
			1 0 1 V

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-100094(P2000-100094)

(22) 出願日 平成12年 2 月26日 (2000. 2. 26)

(71) 出願人 598042138

有限会社イーティエイトク

京都市北区上賀茂岡本町55番地の13

(72) 発明者 佐川 永徳

京都府京都市北区上賀茂岡本町55番地の13

Fターム(参考) 2B027 NB03 NC02 NC26 NC36 NC39

NC40 NC52 ND03 ND09 NE05

QA02 QB03

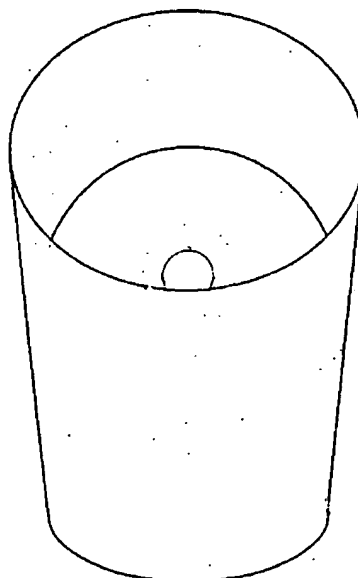
(54) 【発明の名称】 収穫物に代表される循環植物等、とうもろこし、きび、藁、葦、竹、ケナフ、コウリヤン、椰などの葉茎殻芯等、廃棄物、未利用物、及び再生物を素材とした苗ポット、苗床などの加工品。

(57) 【要約】 (修正有)

立体図

【課題】 價格的にも安価大量生産が可能かつ環境面をとっても破壊活動が起こらない苗ポット、苗床を得る。

【解決手段】 製品を形成する素材は、収穫物に代表される循環植物など、とうもろこし、きび、藁、葦、竹、ケナフ、コウリヤン、椰等の葉茎殻皮芯等、従来は廃棄物、未利用物、または再生物と呼ばれている植物を使用する。ここでいう製品とは、苗ポット、苗床類加工品のことである。製品は、土中に入れたとき、土壌の改良及び、そのまま窒素肥料になる。プレス圧力は、基本的には1〜5 kg/cm<sup>2</sup>とするが、製品の使用時の防水効果、防油効果など必要に応じ、圧力変化を行う。水分含有率は、9〜18%が望ましい。製品は、以上行程と殺菌行程を経た後、真空パックにて保存される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 製品を形成する素材は、収穫物に代表される循環植物など、とうもろこし、きび、藁、葦、竹、ケナフ、コウリヤン、椰等の葉茎殻皮芯等、従来は廃棄物、未利用物、または再生物と呼ばれている植物で、ここでいう製品とは、苗ポット、苗床類加工品のことである。

2、製品は、土中に入れたとき、土壌の改良及び、そのまま窒素肥料になる。

3、プレス圧力は、基本的には1〜5 kg/cm<sup>2</sup>とするが、製品の使用時の防水効果、防油効果など必要に応じ、圧力変化を行う。

4、水分含有率は、9〜18%が望ましい。

5、製品は、以上行程と殺菌行程を経た後、真空パックにて保存される。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】イ) 本発明は、苗ポットを形成する素材に、循環植物や収穫物を用いる。とうもろこし、きび、藁、葦、竹、ケナフ、コウリヤン、椰等の葉茎殻皮芯等、現在未使用のまま廃棄されていたり、未利用の部分  
20 を、チップ状、パウダー状に粉砕し、或いは繊維をそのままに硫酸液などの薬品によって溶解する。その割合は素材によって異なるが、基本的には1:3〜10程度(重量)である。硫酸液などの薬品で溶解すると、素材は炭素化し土色になる。その後、素材が溶けきらない前にアンモニア等のアルカリ性物質を混入し、PH6.5〜PH7.5の中和状態にする。即ち硫酸アンモニウム(硫安)を形成するがこれは窒素質の肥料そのものである。後、粉パルプ状又はパルプシートに漉きあげる。PH6.5〜PH7.5にするのは土壌に対応する事が出  
30 来る為である。

ロ) 上記の素材のうち堅くて最も難しいとされる椰繊維だけでも可能であるが、技術的には他のパルプ例えば、葦パルプ等を冷プレス時に水で溶解するが、その時同時に少量混入すれば、熱プレスはより容易になる。また葦パルプ等他のパルプに硫安を形成するパルプ状素材を混入しても可である。また、堆肥促進をすすめるため分解酵素その他堆肥促進剤を混入することもある。条件により糊剤を少量混入することもある。糊剤とは澱粉糊・海藻糊・などである。土中に入れた苗ポットが分解を  
40 するのは、条件により異なるが、2週間〜3ヶ月である。

ハ) 熱プレスは、基本的には1 kg〜5 kg/cm<sup>2</sup>

で十分である。

以上イ)、ロ)、ハ)の構成を有する苗ポット加工品。

## 【発明の属する技術分野】

【従来の技術】従来、苗ポットは発砲スチロールとプラスチック等、石油製品を主な原料として製品化されてきた。この種の製品は、農作物・園芸産業など多方面に使用されている。しかしそのほとんどは、使用後の始末に頭を痛めているのが現状である。また代替品は製品価格が、現実的でない高さであったりと欠点があった。この  
10 ような従来の欠点をカバーする為に、素材自身価格は極めて零に近い循環植物や収穫物で、廃棄物であったり、未利用物であったりした物を製品化することにより、価格的には、安価な製品が得られる。使用後は、そのまま土中に放置出来、土壌の改良につながる。また肥料そのものに成る。本発明は、環境に優しい製品である、と共に現実的な低価格製品であることを目的とする。

【発明が解決しようとする課題】本発明は、循環植物や収穫物の葉茎殻皮芯など未利用部分等を使用する為、価格的にも安価大量生産が可能、かつ環境面をとっても破壊活動が起こらない苗ポット、苗床に関するものである。又、苗ポットごと土中に埋め込める。苗ポットそのものが土壌を改良し、窒素肥料と成ることである。したがって後処理に焼却処分の必要も無ければ、回収の必要性もない。

## 【課題を解決するための手段】

【発明の効果】本発明にかかる製品は、農作物・園芸産業など、現在使用されている発砲スチロール、プラスチックに代表される石油加工品などの製品に代わるものとして産業上の利用可能性としては、無限のものがある。その理由は、従来において廃棄されたり、未利用物であったりした循環植物、収穫物などのとうもろこし、きび、藁、葦、竹、ケナフ、コウリヤン、椰等の葉茎殻皮芯繊維を使用する為、素材費用は極めて安価である。また、これらを土中にそのまま入れてやることにより、土  
50 壌の改良及び、そのまま窒素肥料となる。後処理に焼却の必要性も無ければ回収の必要性も無い。地球環境上においても、何等悪影響を与えない。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】苗ポットの平面図である。

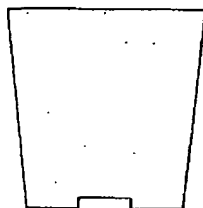
【図2】苗ポットの正面図である。

【図3】苗ポットの底面図である。

【図4】立体図である。

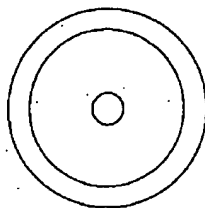
【第1図】

平面図



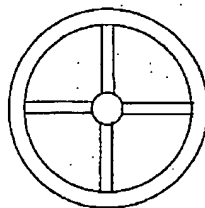
【第2図】

正面図



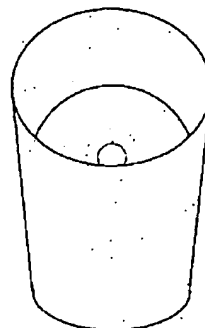
【第3図】

底面図



【第4図】

立体図



PAT-NO: JP02001231372A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001231372 A

TITLE: FINISHED GOODS SUCH AS SEEDLING POT AND  
NURSERY BED MADE OF WASTE PRODUCT, UNUTILIZED PRODUCT AND  
REGENERATED PRODUCT AS RAW MATERIALS SUCH AS CIRCULATING  
PLANT, OR THE LIKE, REPRESENTED BY HARVESTED PRODUCT, AND  
LEAF, STALK, SHELL, CORE, OR THE LIKE, OF CORN,  
MILLET, STRAW, REED, BAMBOO, KENAF, KAOLIANG AND PALM

PUBN-DATE: August 28, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAGAWA, EITOKU	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ET EITOKU:KK	N/A

APPL-NO: JP2000100094

APPL-DATE: February 26, 2000

INT-CL (IPC): A01G009/10, A01G009/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a seeding pot and a nursery bed which can be mass-produced at low costs from the view point of their prices and do not cause action of environmental disruption.

SOLUTION: Plants conventionally called waste products, unutilized products or regenerated products such circulating plant, or the like, represented by

harvested products, and leaves, stalks, shells, cores, or the like, of corn, millet, straw, bamboo, kenaf, kaoliang and palm are used as raw materials for forming manufactured articles. The manufactured articles are referred to as finished goods such as seedling pots and nursery beds, and improve soil and become a nitrogenous fertilizer when buried under the ground. A pressing pressure is basically 1-5 kg/cm<sup>2</sup> and, if necessary, varies according to waterproofing effect, oil retaining effect, or the like, when using the manufactured articles. The moisture content of the manufactured articles is preferably 9-18%. The manufactured articles are stored in a vacuum-packed condition after passing through the above process and a sterilization process.

COPYRIGHT: (C) 2001, JPO